

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/001862

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B32B17/10 B60R1/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B32B B60S B60R G02F E06B H01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No.     |
|------------|---|---------------------------|
| X          | FR 2 829 723 A (SAINT GOBAIN)<br>21 March 2003 (2003-03-21)<br>page 1, line 10 - page 4, line 29<br>page 7, lines 1-15      | 1-4, 18                   |
| X          | page 5, line 17 - page 6, line 7  | 7, 8                      |
| X          | page 8, lines 13-28   | 5, 6, 17, 19              |
| X          | page 9, line 6 - page 10, line 28   | 9, 11-15                  |
| X          | page 12, lines 17-31  | 16                        |
| X          | claim 24  | 23                        |
| X          | US 2003/064198 A1 (VEERASAMY VIJAYEN S ET AL) 3 April 2003 (2003-04-03)<br><br>paragraphs '0059!, '0064!; figure 2; table 1 | 1, 3, 4, 6, 7, 16, 20, 22 |
|            | -----<br>-/--   |                           |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 January 2005

Date of mailing of the international search report

28/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lindner, T

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/001862

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No.     |
|------------|---|---------------------------|
| X          | EP 0 353 141 A (SAINT GOBAIN VITRAGE)<br>31 January 1990 (1990-01-31)<br>page 2, column 1, line 3 - column 2, line 61<br>page 4, column 5, line 2 - page 6, column 7, line 1  | 1,4-9,<br>17,21-23        |
| X          | US 4 654 067 A (RAMUS KEVIN J ET AL)<br>31 March 1987 (1987-03-31)<br><br>column 3, line 36 - column 4, line 21   | 1,3-9,<br>17,18,<br>20,23 |
| X          | FR 2 227 123 A (JENAER GLASWERK SCHOTT & GEN) 22 November 1974 (1974-11-22)<br>claims 1-5; figures 1,2; examples 1,2  | 1,3-7                     |
| X          | BE 702 812 A (LIBBY OWENS FORD GLASS CO.)<br>19 February 1968 (1968-02-19)<br><br>page 1, line 1 - page 3, line 5<br>page 12, lines 1-23<br>page 17; table A<br>page 18, lines 1-26; figure 5   | 1,3-7,<br>17,18,<br>21,23 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 015, no. 306 (C-0856),<br>6 August 1991 (1991-08-06)<br>& JP 03 115142 A (NISSAN MOTOR CO LTD;<br>others: 01), 16 May 1991 (1991-05-16)<br>page 4; figure 6; example 3  | 1,3                       |
| X          | US 5 239 406 A (LYNAM NIAL R)<br>24 August 1993 (1993-08-24)<br>cited in the application<br>column 11, line 35 - column 14, line 27<br>column 20, lines 36-57; figure 9<br>column 23, line 10 - column 26, line 52<br>column 27, line 32 - column 28, line 29;<br>figure 16<br>column 31, line 15 - column 32, line 66;<br>figure 37<br>column 38, line 8 - column 41, line 9;<br>figures 42,43 | 1-8,17,<br>19,21-23       |
| A          | EP 0 753 438 A (NETZER YISHAY)<br>15 January 1997 (1997-01-15)<br>page 4, column 5, line 24 - column 6, line 3; figures 1A,3A,4<br>page 5, column 7, line 54 - column 8, line 8<br>page 6, column 9, line 39 - column 10, line 19   | 1-8,17,<br>18,21,23       |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/001862

| Patent document<br>cited in search report |    | Publication<br>date |    | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|----|---------------------|----|----------------------------|---------------------|
| FR 2829723                                | A  | 21-03-2003          | FR | 2829723 A1                 | 21-03-2003          |
|   |    |                     | EP | 1425124 A1                 | 09-06-2004          |
|   |    |                     | WO | 03024649 A1                | 27-03-2003          |
|   |    |                     | US | 2005002081 A1              | 06-01-2005          |
| US 2003064198                             | A1 | 03-04-2003          | US | 2003113551 A1              | 19-06-2003          |
|   |    |                     | US | 2002155294 A1              | 24-10-2002          |
|   |    |                     | US | 2002009593 A1              | 24-01-2002          |
|   |    |                     | US | 6338901 B1                 | 15-01-2002          |
|   |    |                     | US | 6261693 B1                 | 17-07-2001          |
|   |    |                     | US | 2002081378 A1              | 27-06-2002          |
|   |    |                     | US | 6368664 B1                 | 09-04-2002          |
|   |    |                     | US | 6277480 B1                 | 21-08-2001          |
|   |    |                     | US | 6280834 B1                 | 28-08-2001          |
|   |    |                     | CA | 2466900 A1                 | 26-06-2003          |
|   |    |                     | EP | 1467860 A1                 | 20-10-2004          |
|   |    |                     | WO | 03051627 A1                | 26-06-2003          |
|   |    |                     | US | 2004126584 A1              | 01-07-2004          |
|   |    |                     | AU | 1604301 A                  | 30-05-2001          |
|   |    |                     | BR | 0015667 A                  | 23-07-2002          |
|   |    |                     | CA | 2390256 A1                 | 25-05-2001          |
|   |    |                     | EP | 1248747 A2                 | 16-10-2002          |
|   |    |                     | JP | 2003514746 T               | 22-04-2003          |
|   |    |                     | WO | 0136342 A2                 | 25-05-2001          |
|   |    |                     | US | 2002192371 A1              | 19-12-2002          |
|   |    |                     | US | 2003021997 A1              | 30-01-2003          |
|   |    |                     | US | 6273488 B1                 | 14-08-2001          |
|   |    |                     | US | 6284377 B1                 | 04-09-2001          |
|   |    |                     | US | 6335086 B1                 | 01-01-2002          |
|   |    |                     | US | 6312808 B1                 | 06-11-2001          |
|   |    |                     | US | 6447891 B1                 | 10-09-2002          |
|   |    |                     | US | 6461731 B1                 | 08-10-2002          |
|   |    |                     | US | 6475573 B1                 | 05-11-2002          |
|   |    |                     | US | 2001035662 A1              | 01-11-2001          |
|   |    |                     | US | 2001028956 A1              | 11-10-2001          |
|   |    |                     | US | 2001053412 A1              | 20-12-2001          |
|   |    |                     | US | 2001044030 A1              | 22-11-2001          |
|   |    |                     | US | 2001051273 A1              | 13-12-2001          |
|   |    |                     | US | 2002001718 A1              | 03-01-2002          |
|   |    |                     | US | 2002028289 A1              | 07-03-2002          |
|   |    |                     | AT | 236860 T                   | 15-04-2003          |
|   |    |                     | AU | 4811300 A                  | 17-11-2000          |
|   |    |                     | BR | 0008391 A                  | 29-01-2002          |
|   |    |                     | CA | 2368471 A1                 | 09-11-2000          |
|   |    |                     | CZ | 20013760 A3                | 15-05-2002          |
|   |    |                     | DE | 60002060 D1                | 15-05-2003          |
|   |    |                     | DE | 60002060 T2                | 06-11-2003          |
|   |    |                     | EP | 1177156 A1                 | 06-02-2002          |
|   |    |                     | EP | 1338576 A1                 | 27-08-2003          |
|   |    |                     | ES | 2193079 T3                 | 01-11-2003          |
|   |    |                     | HU | 0200949 A2                 | 29-07-2002          |
|   |    |                     | JP | 2002543035 T               | 17-12-2002          |
|   |    |                     | PL | 356132 A1                  | 14-06-2004          |
|   |    |                     | WO | 0066506 A1                 | 09-11-2000          |
|   |    |                     | US | 2004074260 A1              | 22-04-2004          |
| EP 0353141                                | A  | 31-01-1990          | FR | 2634754 A1                 | 02-02-1990          |
|   |    |                     | CA | 1337172 C                  | 03-10-1995          |

Best Available Copy

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/001862

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| EP 0353141                                | A |                     | EP 0353141 A1              | 31-01-1990          |
|   |   |                     | US 5324374 A               | 28-06-1994          |
| US 4654067                                | A | 31-03-1987          | CA 1253064 A1              | 25-04-1989          |
|   |   |                     | US RE33297 E               | 14-08-1990          |
| FR 2227123                                | A | 22-11-1974          | DE 7316334 U               | 23-08-1973          |
|   |   |                     | BE 814366 A1               | 16-08-1974          |
|   |   |                     | FR 2227123 A1              | 22-11-1974          |
|   |   |                     | GB 1458771 A               | 15-12-1976          |
|   |   |                     | US 3932690 A               | 13-01-1976          |
| BE 702812                                 | A | 19-02-1968          | CH 560733 A5               | 15-04-1975          |
|   |   |                     | DE 1596887 A1              | 25-03-1971          |
|   |   |                     | DK 136857 B                | 05-12-1977          |
|   |   |                     | ES 344199 A1               | 01-09-1968          |
|   |   |                     | FR 1538685 A               | 06-09-1968          |
|   |   |                     | GB 1202719 A               | 19-08-1970          |
|   |   |                     | LU 54326 A1                | 17-10-1967          |
|   |   |                     | NL 6711364 A               | 19-02-1968          |
|   |   |                     | SE 318070 B                | 01-12-1969          |
|   |   |                     | US 3522143 A               | 28-07-1970          |
| JP 03115142                               | A | 16-05-1991          | JP 2986813 B2              | 06-12-1999          |
| US 5239406                                | A | 24-08-1993          | US 5115346 A               | 19-05-1992          |
|   |   |                     | US 5355245 A               | 11-10-1994          |
|   |   |                     | US 5986797 A               | 16-11-1999          |
|   |   |                     | US 5523877 A               | 04-06-1996          |
|   |   |                     | US 6122093 A               | 19-09-2000          |
|   |   |                     | US 5680245 A               | 21-10-1997          |
|   |   |                     | US 6304363 B1              | 16-10-2001          |
|   |   |                     | US 5864419 A               | 26-01-1999          |
|   |   |                     | US 2002041424 A1           | 11-04-2002          |
|   |   |                     | US 5073012 A               | 17-12-1991          |
|   |   |                     | DE 69025051 D1             | 07-03-1996          |
|   |   |                     | DE 69025051 T2             | 14-11-1996          |
|   |   |                     | DE 69033370 D1             | 30-12-1999          |
|   |   |                     | EP 0437914 A2              | 24-07-1991          |
|   |   |                     | EP 0671294 A1              | 13-09-1995          |
|   |   |                     | ES 2085328 T3              | 01-06-1996          |
|   |   |                     | JP 3216601 A               | 24-09-1991          |
| EP 0753438                                | A | 15-01-1997          | US 5682788 A               | 04-11-1997          |
|   |   |                     | DE 69608358 D1             | 21-06-2000          |
|   |   |                     | DE 69608358 T2             | 28-09-2000          |
|   |   |                     | EP 0753438 A1              | 15-01-1997          |
|   |   |                     | US 5801307 A               | 01-09-1998          |

Best Available Copy

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Requête internationale No  
PCT/FR2004/001862

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 B32B17/10 B60R1/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 B32B B60S B60R G02F E06B H01J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents   | no. des revendications visées   |
|-------------|--|---------------------------------|
| X           | FR 2 829 723 A (SAINT GOBAIN)<br>21 mars 2003 (2003-03-21)<br>page 1, ligne 10 - page 4, ligne 29<br>page 7, ligne 1-15  | 1-4, 18                         |
| X           | page 5, ligne 17 - page 6, ligne 7   | 7, 8                            |
| X           | page 8, ligne 13-28  | 5, 6, 17,<br>19                 |
| X           | page 9, ligne 6 - page 10, ligne 28  | 9, 11-15                        |
| X           | page 12, ligne 17-31   | 16                              |
| X           | revendication 24   | 23                              |
| X           | -----<br>US 2003/064198 A1 (VEERASAMY VIJAYEN S ET<br>AL) 3 avril 2003 (2003-04-03)<br><br>alinéas '0059!, '0064!; figure 2; tableau<br>1<br><br>-----<br>-/-- | 1, 3, 4, 6,<br>7, 16, 20,<br>22 |

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 janvier 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/01/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Lindner, T

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/001862

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents   | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| X         | EP 0 353 141 A (SAINT GOBAIN VITRAGE)<br>31 janvier 1990 (1990-01-31)<br>page 2, colonne 1, ligne 3 - colonne 2,<br>ligne 61<br>page 4, colonne 5, ligne 2 - page 6,<br>colonne 7, ligne 1   | 1,4-9,<br>17,21-23            |
| X         | US 4 654 067 A (RAMUS KEVIN J ET AL)<br>31 mars 1987 (1987-03-31)<br><br>colonne 3, ligne 36 - colonne 4, ligne 21   | 1,3-9,<br>17,18,<br>20,23     |
| X         | FR 2 227 123 A (JENAER GLASWERK SCHOTT &<br>GEN) 22 novembre 1974 (1974-11-22)<br>revendications 1-5; figures 1,2; exemples<br>1,2   | 1,3-7                         |
| X         | BE 702 812 A (LIBBY OWENS FORD GLASS CO.)<br>19 février 1968 (1968-02-19)<br><br>page 1, ligne 1 - page 3, ligne 5<br>page 12, ligne 1-23<br>page 17; tableau A<br>page 18, ligne 1-26; figure 5   | 1,3-7,<br>17,18,<br>21,23     |
| X         | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 015, no. 306 (C-0856),<br>6 août 1991 (1991-08-06)<br>& JP 03 115142 A (NISSAN MOTOR CO LTD;<br>others: 01), 16 mai 1991 (1991-05-16)<br>page 4; figure 6; exemple 3   | 1,3                           |
| X         | US 5 239 406 A (LYNAM NIAL R)<br>24 août 1993 (1993-08-24)<br>cité dans la demande<br>colonne 11, ligne 35 - colonne 14, ligne<br>27<br>colonne 20, ligne 36-57; figure 9<br>colonne 23, ligne 10 - colonne 26, ligne<br>52<br>colonne 27, ligne 32 - colonne 28, ligne<br>29; figure 16<br>colonne 31, ligne 15 - colonne 32, ligne<br>66; figure 37<br>colonne 38, ligne 8 - colonne 41, ligne 9;<br>figures 42,43 | 1-8,17,<br>19,21-23           |
| A         | EP 0 753 438 A (NETZER YISHAY)<br>15 janvier 1997 (1997-01-15)<br>page 4, colonne 5, ligne 24 - colonne 6,<br>ligne 3; figures 1A,3A,4<br>page 5, colonne 7, ligne 54 - colonne 8,<br>ligne 8<br>page 6, colonne 9, ligne 39 - colonne 10,<br>ligne 19   | 1-8,17,<br>18,21,23           |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/001862

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |    | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| FR 2829723                                      | A  | 21-03-2003             | FR 2829723 A1                           | 21-03-2003             |
|   |    |                        | EP 1425124 A1                           | 09-06-2004             |
|   |    |                        | WO 03024649 A1                          | 27-03-2003             |
|   |    |                        | US 2005002081 A1                        | 06-01-2005             |
| US 2003064198                                   | A1 | 03-04-2003             | US 2003113551 A1                        | 19-06-2003             |
|   |    |                        | US 2002155294 A1                        | 24-10-2002             |
|   |    |                        | US 2002009593 A1                        | 24-01-2002             |
|   |    |                        | US 6338901 B1                           | 15-01-2002             |
|   |    |                        | US 6261693 B1                           | 17-07-2001             |
|   |    |                        | US 2002081378 A1                        | 27-06-2002             |
|   |    |                        | US 6368664 B1                           | 09-04-2002             |
|   |    |                        | US 6277480 B1                           | 21-08-2001             |
|   |    |                        | US 6280834 B1                           | 28-08-2001             |
|   |    |                        | CA 2466900 A1                           | 26-06-2003             |
|   |    |                        | EP 1467860 A1                           | 20-10-2004             |
|   |    |                        | WO 03051627 A1                          | 26-06-2003             |
|   |    |                        | US 2004126584 A1                        | 01-07-2004             |
|   |    |                        | AU 1604301 A                            | 30-05-2001             |
|   |    |                        | BR 0015667 A                            | 23-07-2002             |
|   |    |                        | CA 2390256 A1                           | 25-05-2001             |
|   |    |                        | EP 1248747 A2                           | 16-10-2002             |
|   |    |                        | JP 2003514746 T                         | 22-04-2003             |
|   |    |                        | WO 0136342 A2                           | 25-05-2001             |
|   |    |                        | US 2002192371 A1                        | 19-12-2002             |
|   |    |                        | US 2003021997 A1                        | 30-01-2003             |
|   |    |                        | US 6273488 B1                           | 14-08-2001             |
|   |    |                        | US 6284377 B1                           | 04-09-2001             |
|   |    |                        | US 6335086 B1                           | 01-01-2002             |
|   |    |                        | US 6312808 B1                           | 06-11-2001             |
|   |    |                        | US 6447891 B1                           | 10-09-2002             |
|   |    |                        | US 6461731 B1                           | 08-10-2002             |
|   |    |                        | US 6475573 B1                           | 05-11-2002             |
|   |    |                        | US 2001035662 A1                        | 01-11-2001             |
|   |    |                        | US 2001028956 A1                        | 11-10-2001             |
|   |    |                        | US 2001053412 A1                        | 20-12-2001             |
|   |    |                        | US 2001044030 A1                        | 22-11-2001             |
|   |    |                        | US 2001051273 A1                        | 13-12-2001             |
|   |    |                        | US 2002001718 A1                        | 03-01-2002             |
|   |    |                        | US 2002028289 A1                        | 07-03-2002             |
|   |    |                        | AT 236860 T                             | 15-04-2003             |
|   |    |                        | AU 4811300 A                            | 17-11-2000             |
|   |    |                        | BR 0008391 A                            | 29-01-2002             |
|   |    |                        | CA 2368471 A1                           | 09-11-2000             |
|   |    |                        | CZ 20013760 A3                          | 15-05-2002             |
|   |    |                        | DE 60002060 D1                          | 15-05-2003             |
|   |    |                        | DE 60002060 T2                          | 06-11-2003             |
|   |    |                        | EP 1177156 A1                           | 06-02-2002             |
|   |    |                        | EP 1338576 A1                           | 27-08-2003             |
|   |    |                        | ES 2193079 T3                           | 01-11-2003             |
|   |    |                        | HU 0200949 A2                           | 29-07-2002             |
|   |    |                        | JP 2002543035 T                         | 17-12-2002             |
|   |    |                        | PL 356132 A1                            | 14-06-2004             |
|   |    |                        | WO 0066506 A1                           | 09-11-2000             |
|   |    |                        | US 2004074260 A1                        | 22-04-2004             |
| EP 0353141                                      | A  | 31-01-1990             | FR 2634754 A1                           | 02-02-1990             |
|   |    |                        | CA 1337172 C                            | 03-10-1995             |

Rest Available Copy

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/001862

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|---|---|------------------------|---|------------------------|
| EP 0353141                                      | A |                        | EP 0353141 A1                           | 31-01-1990             |
|   |   |                        | US 5324374 A                            | 28-06-1994             |
| US 4654067                                      | A | 31-03-1987             | CA 1253064 A1                           | 25-04-1989             |
|   |   |                        | US RE33297 E                            | 14-08-1990             |
| FR 2227123                                      | A | 22-11-1974             | DE 7316334 U                            | 23-08-1973             |
|   |   |                        | BE 814366 A1                            | 16-08-1974             |
|   |   |                        | FR 2227123 A1                           | 22-11-1974             |
|   |   |                        | GB 1458771 A                            | 15-12-1976             |
|   |   |                        | US 3932690 A                            | 13-01-1976             |
| BE 702812                                       | A | 19-02-1968             | CH 560733 A5                            | 15-04-1975             |
|   |   |                        | DE 1596887 A1                           | 25-03-1971             |
|   |   |                        | DK 136857 B                             | 05-12-1977             |
|   |   |                        | ES 344199 A1                            | 01-09-1968             |
|   |   |                        | FR 1538685 A                            | 06-09-1968             |
|   |   |                        | GB 1202719 A                            | 19-08-1970             |
|   |   |                        | LU 54326 A1                             | 17-10-1967             |
|   |   |                        | NL 6711364 A                            | 19-02-1968             |
|   |   |                        | SE 318070 B                             | 01-12-1969             |
|   |   |                        | US 3522143 A                            | 28-07-1970             |
| JP 03115142                                     | A | 16-05-1991             | JP 2986813 B2                           | 06-12-1999             |
| US 5239406                                      | A | 24-08-1993             | US 5115346 A                            | 19-05-1992             |
|   |   |                        | US 5355245 A                            | 11-10-1994             |
|   |   |                        | US 5986797 A                            | 16-11-1999             |
|   |   |                        | US 5523877 A                            | 04-06-1996             |
|   |   |                        | US 6122093 A                            | 19-09-2000             |
|   |   |                        | US 5680245 A                            | 21-10-1997             |
|   |   |                        | US 6304363 B1                           | 16-10-2001             |
|   |   |                        | US 5864419 A                            | 26-01-1999             |
|   |   |                        | US 2002041424 A1                        | 11-04-2002             |
|   |   |                        | US 5073012 A                            | 17-12-1991             |
|   |   |                        | DE 69025051 D1                          | 07-03-1996             |
|   |   |                        | DE 69025051 T2                          | 14-11-1996             |
|   |   |                        | DE 69033370 D1                          | 30-12-1999             |
|   |   |                        | EP 0437914 A2                           | 24-07-1991             |
|   |   |                        | EP 0671294 A1                           | 13-09-1995             |
|   |   |                        | ES 2085328 T3                           | 01-06-1996             |
|   |   |                        | JP 3216601 A                            | 24-09-1991             |
| EP 0753438                                      | A | 15-01-1997             | US 5682788 A                            | 04-11-1997             |
|   |   |                        | DE 69608358 D1                          | 21-06-2000             |
|   |   |                        | DE 69608358 T2                          | 28-09-2000             |
|   |   |                        | EP 0753438 A1                           | 15-01-1997             |
|   |   |                        | US 5801307 A                            | 01-09-1998             |